

Skutečně zdravá škola

Modul 2:
PŘÍBĚHY
JÍDLA



Balíček metodických listů
ODKUD POCHÁZÍ JÍDLA

Skutečně zdravá škola

Modul 2: PŘÍBĚHY JÍDLA

Balíček metodických listů

ODKUD POCHÁZÍ JÍDLO

**Didaktické texty a metodické listy
pro učitele základních a středních škol
zapojené v programu Skutečně zdravá škola.**

Tomáš Václavík, Barbora Duží

V rámci tohoto tématu dostanou žáci příležitost zamyslet se nad tím, jaké přírodní a lidské činnosti se odehrávají předtím, než se jídlo dostane na stůl. Některé plodiny potřebují minimální stupeň zpracování, jiné vyžadují celou řadu technologických úprav, a vznikají tak nepřirozené průmyslově upravené potraviny. Současně žáci pochopí, že tyto procesy se týkají lidí po celém světě a že nakupování potravin, které musely být přepravovány na velkou vzdálenost, přináší určité důsledky. Zjistí také, že jako spotřebitelé mohou ovlivnit druh potravin, které nakupují, a že řadu potravin mohou nakoupit ve svém regionu nebo si je sami vypěstovat.

Balíček metodických listů

ODKUD POCHÁZÍ JÍDLO

AKTIVITY:

Metodický list č. 1:	Z kterých surovin se skládá frgál?
Metodický list č. 2:	Plod nebo kořen?
Metodický list č. 3:	Od vidlí až na vidličku – příběh jídla
Metodický list č. 4:	Jídlo na cestách

CÍLOVÁ SKUPINA:

I. a II. stupeň ZŠ, SŠ

ROZVÍJENÉ KOMPETENCE: ŽÁK:

- pochopí význam původu potravin,
- porozumí postupu přípravy pokrmů z různých ingrediencí,
- popíše využitelné části rostlin jako pokrmu,
- využívá získaných znalostí procesu výroby potravin jako spotřebitel,
- orientuje se v problematice globálního obchodu s potravinami,
- chápe problematiku dopravy potravin a rozdíly mezi globálním a lokálním potravinovým systémem.

Z kterých surovin se skládá jídlo?

1

VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Porozumět spojení mezi potravinami, které konzumujeme, a jejich původem, ať už jsou rostlinného nebo živočišného původu.
- Motivovat žáky k zamyšlení se nad jednotlivými fázemi výroby potravin.
- Pochopit, z jakých surovin a ingrediencí se skládají různé pokrmy.

MOTIVACE:

- Řekněte žákům, aby si představili, že jsou pozváni na valašskou hostinu. Pomocí návodných otázek se jich ptejte, co by si na Valašsku dali dobrého. Ukažte, pokud máte, skutečný frgál.
- Na pracovním listě je znázorněn frgál se čtyřmi druhy náplní (tvarohová, ořechová, maková a povidlová).
- Navrhněte, že se nejdříve společně podíváte na složení frgálu, případně na postup, jak se dělá, a poté jej ochutnáte.

POMŮCKY, ZDROJE:

- Pracovní list č.1 Z kterých surovin se skládá frgál? (obrázky je možné předem nastříhat, a následně poskládat ingredience a jejich původ v logickém sledu tak, aby vyjádřil složení konkrétního příkladu potraviny. V tomto případě se jedná o frgál, který má 4 druhy náplní o formátu A5 a několik menších obrázků),
- skutečný frgál na ochutnání,
- kopie jídelního lístku školní jídelny.

POSTUP:

Aktivita 1: Frgál

- Rozdělte žáky do skupin a každé skupině dejte za úkol sepsat, které suroviny byly použity na přípravu frgálu. Jejich nápady запиšte na velký kus papíru. Poté skupinám rozdejte pracovní listy Z kterých surovin se skládá frgál? a žáci budou mít možnost porovnat své návrhy s tím, co frgál skutečně obsahuje.
- Žáci si na zem položí obrázek frgálu se čtyřmi náplněmi, a kolem něho postupně jako paprsky přidělují jednotlivé suroviny ve sledu, v jakém se domnívají, že byly použity při přípravě.

AUTORSKÉ ŘEŠENÍ:

Kráva – mléko – tvaroh – náplň do frgálu.

Zralá švestka na větvičce – povidla ve skleničce – náplň do frgálu.

Ořechy na větvičce – rozbitý zralý ořech – náplň do frgálu.

Rostlina máku – rozdrobená zrnka máku – náplň do frgálu.

Pšenice – obilí – mouka – přísada do těsta.

Kráva – mléko – přísada do těsta.

Slepice – vejce – přísada do těsta.

Špetka soli, droždí – přísada do těsta.

- Dále mohou žáci přemýšlet nad jednotlivými způsoby zpracování surovin a pojmenování jednotlivých činností – mletí máku, ořechů, příprava kynutého těsta, výroba tvarohu apod.

- Můžete se také žáků ptát: jak vypadá mlýnek na mák, zda již někdy mák mleli, pomáhali s přípravou kynutého těsta apod.

I. st.
ZŠII. st.
ZŠ

SS

Aktivita 2: jiné jídlo

- Žáci zvolí jiné jídlo (např. boloňské špagety, bramborák, knedlo vepřo-zelo) a pokusí se vymyslet, jaké suroviny obsahuje. K tomu mohou například zvolit aktuální jídlo ze školní jídelny nebo obsah svých svačinových krabiček z domu. Případně mohou použít některé z oblíbených jídel.
- Žáci následně vytvoří svůj vlastní nákres – diagram (samostatně nebo ve dvojicích). Vzniklé diagramy si žáci mohou vzájemně vyměnit a porovnat. Ještě předtím se můžete žáků například zeptat: „Které jídlo obsahuje následující suroviny/ingredience?“ a nechat je hádat, o jaké jídlo se jedná.

I. st.
ZŠII. st.
ZŠ

SŠ

Plod nebo kořen?

2

VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

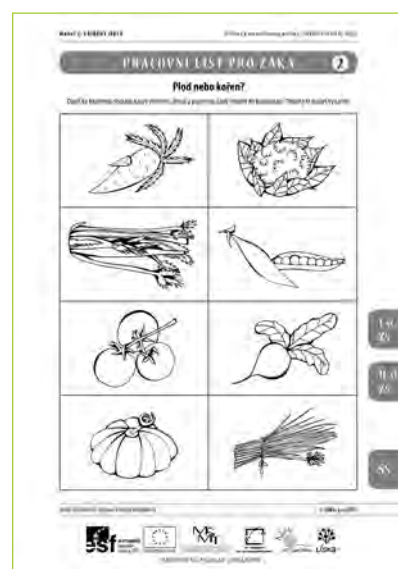
- Motivovat žáky k zamyšlení se nad spojením mezi rostlinami, které farmáři pěstují, a jídlem, které skončí na našem talíři, pomocí určování jednotlivých částí rostlin.
- Naučit žáky rozpoznat, které části rostlin jsou jedlé.
- Dle možností si osvojit základní dovednosti pěstování zeleniny.

POMŮCKY, ZDROJE:

- V ideálním případě zvolíme několik druhů ovoce a zeleniny, zeleninu pokud možno včetně kořenů a listů. Ty můžete získat od místního farmáře nebo z vlastní zahrádky. Vhodnými druhy jsou mrkev včetně natě, brambory včetně natě, cibule nebo česnek včetně natě, hlávkový salát včetně kořenu nebo celer s natí. Z ovoce doporučujeme jahody nebo jablko. Vhodné jsou také plané rostliny, které jsou využitelné z více částí.
- Pokud není k dispozici dost příkladů, lze použít obrázky a knihy s ovocem a zeleninou.
- Pracovní list č.2 Plod nebo kořen?

POSTUP:

- Začněte tím, že žáky požádáte o popis rozlišovacích znaků mezi zeleninou a ovocem. Díky tomu pochopí, že když mluvíme o „zelenině“ v rámci přípravy pokrmů nebo konzumace, ve skutečnosti hovoříme o jejich jednotlivých částech. Také se občas stává, že to, co považujeme za zeleninu, je ve skutečnosti ovoce nebo naopak. Zelenina jsou samostatné části jednoletých nebo dvouletých rostlin. U ovocných druhů je předpokladem vytrvalost a opakování produkce plodů. Například meloun je zelenina - příbuzný okurce (oba patří do čeledi tykvovitých). Dále třeba fazole jsou zelenina v případě konzumace zelených lusků. Jednotlivé druhy ovoce a zeleniny společně prozkoumejte, můžete krátce připomenout funkce jednotlivých rostlinných orgánů: kořenu, listu, stonku, plodu a semena rostlin.
 - **Semena:** hrách, boby, slunečnicová nebo dýňová semena.
 - **Cibulka:** cibule, česnek.
 - **Plod:** jablko, hruška, paprika, rajče, lilek.
 - **List, řapík:** zelí, hlávkový salát, špenát, listy a řapíky řapíkatého celeru, rebarbora.
 - **Nat:** petržel, celer, kopr, libeček.
 - **Kořen:** mrkev, pastinák, červená řepa, bulvy celeru, ředkvička.
 - **Hlíza:** brambory, sladké brambory, topinambury.
 - **Květ:** květák, brokolice, lichořeřišnice.
- Následně žáci dostanou pracovní list Plod nebo kořen a do tabulky dopíší jednotlivé příklady.

I. st.
ZŠII. st.
ZŠ

SSŠ

Další aktivity

- Žáci mohou také vytvořit obrázek vybrané zeleniny a na ní určit, kterou její část obvykle jíme, a k jednotlivým částem doplnit popis jejich funkce.
- Pokud jsou na školní zahradě vhodné podmínky, můžete s žáky zkusit některé druhy ovoce či zeleniny sami vypěstovat. Můžeme žákům doporučit, aby si semínka vybraných zelenin vypěstovali doma, nebo tak můžete učinit společně přímo ve třídě za oknem. Případně můžete založit vlastní kroužek pěstování na školní zahradě.

Od vidlí až na vidličku

3

PRÍBĚHY JÍDLA

VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Seznámit žáky s procesem výroby potravin od zasazení semínka, přes sklizeň, zpracování, vaření až po konzumaci.
- Podpořit zájem žáků o složení a původ surovin, z kterých se připravují potraviny.
- Ukázat na konkrétních příkladech potravin různé způsoby pěstování, zpracování a nákupu potravin (obchod, farmářský trh, prodej ze dvora, vlastní vypěstování).
- Seznámit žáky s tím, jak různé způsoby pěstování, zpracování a distribuce potravin s sebou nesou různou míru dopadů na životní prostředí.

MOTIVACE:

Pozvěte žáky na virtuální návštěvu s hostinou – jako hlavní chod se bude podávat pečené kuře s vařenými bramborami a k němu zelný salát s mrkví a jogurtem. Jako slaná chuťovka se bude podávat chleba s klobásou. Podmínkou ale bude, že se žáci zamyslí nad příběhem jídla, které mají na virtuálním talíři.

POMŮCKY, ZDROJE:

- pracovní listy č. 3 Od vidlí až po vidličku: příběhy jídla – jogurt, mrkvový salát se zelím, pečené kuře, mošt, vařené brambory, chleba, klobása,
- písemné návody, popisující příběhy jednotlivých částí jídla,
- nůžky a lepidlo.

POSTUP:

- Představte žákům aktivitu Od vidlí až na vidličku.
- Žáci vytvoří 7 skupinek a každá dostane název jednoho jídla, ke kterému mají vytvořit příběh společně se stručným popisem. Na zemi nebo na odděleném stole pak budou mít k dispozici rozložené kartičky, 6 kartiček dohromady vytvoří příběh určité části jídla (na každý druh jídla se vztahuje dohromady 6 kartiček). Na základě písemného návodu žáci poskládají příběh svého jídla, který prezentují zbytku třídy. Mohou si také zahrát různé postavy a sehrát scénku (např. řidič, farmář, mrkev apod.). Druhý způsob bude pro žáky větší zábava a více si z lekce odnesou.
- Jakmile budou rozloženy všechny příběhy jídla, žáci se navíc mohou zamyslet nad jednotlivými příběhy, především z pohledu zpracování a prodeje. Můžete se žáků zeptat, s jakým druhem nákupu mají osobní zkušenosti.
- Můžete žákům představit několik druhů možného prodeje a následného nákupu:
 - přímý prodej: prodej od farmáře ze dvora, bedýnkový prodej, prodej na farmářském trhu,
 - zprostředkovaný prodej: obchod s potravinami nebo specializovaný obchod.

S tím souvisí také různé možnosti dopravy:

- nákladní auta, dodávky apod.,
- žádná doprava (prodej ze dvora).

Také představte různé způsoby zpracování potravin:

- domácí zpracování (mošt),
- zpracování ve specializovaných provozovnách (pekárna, masokombinát, mlékárna).

I. st.
ZŠII. st.
ZŠ

SŠ

- Nakonec se žáci mohou zamyslet nad tím, jaké druhy bioodpadu se hodí či nehodí do kompostu, a v čem je kompost užitečný:
 - zbytky kuřete – rozhodně NE, ideálně dát kočkám,
 - zbytky klobásy – rozhodně NE, jako upravená a kořeněná potravina se nehodí ani pro zvířata,
 - zbytky ovoce, zeleniny a brambor – rozhodně ANO,
 - zbytky jogurtu – spíše NE, ideálně dát kočkám,
 - zbytky chleba – ANO, navíc ideálně dát králíkům nebo slepicím,

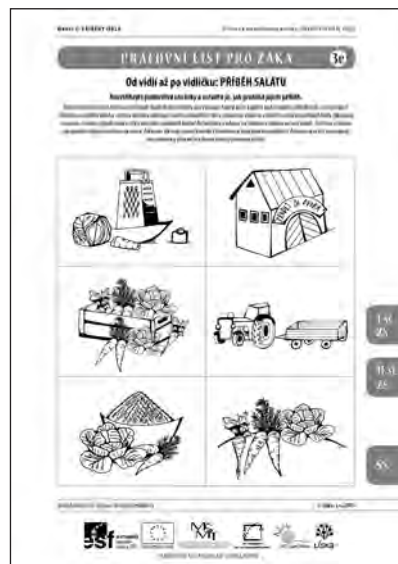
Podkladové texty pro vytváření příběhů jídla:

1. Zelňý salát s mrkví

Farmář pěstuje na své zeleninové zahradě různé druhy zeleniny, což vyžaduje hodně péče: kypření půdy hnojení, pleťí plevele, ochranu proti škůdcům a zajištění závlivky. Čerstvá zelenina obsahuje mnoho minerálních látek, vitamínů, vlákniny a dalších zdraví prospěšných látek. Sklizenou zeleninu, v tomto případě mrkev, zelí a petrželku, naskládá farmář do bedniček a odveze na traktoru s vlečkou na svůj statek. Čerstvou zeleninu pak prodává zájemcům přímo ze dvora. Zákazníci tak mají osobní kontakt s farmářem a znají jeho hospodářství. Zeleninu si očistí, nastrouhají na struhadle a připraví si výborný čerstvý zeleninový salát.

2. Jogurt

Mladé jalovice mohou mít zhruba po dosažení třech let telátka, a poté poskytují lidem mléko. Pokud jsou krávy vyháněny každý den na pastvu, jsou vždy před odchodem a příchodem podojeny. Zatímco dojící zařízení čerpá mléko, krávy si pochutnávají na krmivu. Mléko je poté stáčeno do chladicí nádrže a dále přepravováno v chlazených cisternách do mlékárny, kde je pasterováno (proces, kdy se mléko krátce zahřeje na vysokou teplotu, aby se zbavilo nebezpečných bakterií). Mléko je vstupní surovinou pro další zpracování celé řady mléčných výrobků. V tomto případě se z něj v mlékárně připravuje jogurt, kdy se do mléka přidají bakterie mléčného kvašení. Bílý jogurt je v našem případě ideální jako závlivka do zeleninových salátů.


 I. st.
ZŠ

 II. st.
ZŠ

SŠ

3. Pečené kuře

Slepice mohou snášet neoplozená vejčka po celý rok. Pokud jsou v hejnu s kohoutem, mohou snést i oplodněná vejčka, a z těch může kvočna v kukani na podestýlce zhruba po třech týdnech vylíhnout kuřátko. Ta jsou ihned po vylíhnutí samostatná, pobíhají po dvoře a zobou zrní. Kuřata se chovají v různých podmínkách, v klecích ve velkochovech, na podestýlce, v případě malé rodinné farmy ve volném výběhu. Kuřata na maso, tzv. brojleři, se prodávají po dosažení věku zhruba jednoho až dvou měsíců, v ekologických chovech po dosažení minimálně 81 dnů. Dodávka odveze brojleři do řeznictví, kde je maso skladováno v chladu, aby se nezkažilo, až si je zákazník koupí. Doma si z něj připraví do křupava vypečené kuře, které je výborným zdrojem bílkovin.



4. Vařené brambory

Brambory patří mezi vděčné plodiny, obsahující hodně živin, bílkovin i sacharidů. Jejich pěstování není nijak zvlášť náročné – na jaře se pod zem zasadí naklíčené hlízy, z nich roste zelená rostlina, zatímco pod zemí se z mateřské hlízy postupně vyvíjí další hlízy. Je třeba si dát pozor na hnilobu brambor nebo mandelinku bramborovou. Farmář brambory sklízí buď ručně, nebo pomocí vyorávače brambor, poté jsou nasypany do pytle a odvezeny traktorem s vlečkou. Jednou z možností prodeje zeleniny včetně brambor, je stánkový prodej na farmářském trhu. Čerstvě vařené brambory jsou výbornou přílohou k obědu. Slupky z brambor nebo další zbytky najdou své místo v kompostu, kde se rozloží a vytvoří organické hnojivo.



5. Mošt

Různé odrůdy jabloní plodí jablka, které u nás patří mezi nejoblíbenější a nejdostupnější ovoce. V průběhu léta a podzimu se sklízí a poté opatrně skládají do beden. Z jablek, která nejsou vhodná na skladování přes zimu, se s oblibou připravuje mošt. Mošt si můžeme připravit i doma po starém způsobu vylisováním šťávy na ručním lisu. Jablka se nejprve omyjí a poté rozdrtí v ručním drtiči, jablečná drť se poté naskládá do lisu a postupně se utahuje, stoupající tlak vytlačuje sladkou šťávu. A tak získáme čerstvou jablečnou šťávu, které se u nás říká mošt. Zbytky jablek i výlisky si najdou jistě své místo na kompostu, kde přispějí k tvorbě hodnotného hnojiva.



I. st.
ZŠ

II. st.
ZŠ

SS

6. Chleba

Příběh chleba začíná od semínka obilí, které farmář zaseje do předem připravené, zorané a pohnojené půdy. Pšenice i žito, což jsou základní obiloviny pro přípravu chleba, se zpravidla sejí na podzim, proto se jim říká ozimy. Obilí nejprve vyklíčí, vrostle do výšky a poté vykvete (říká se tomu metání). Obilné klásky pomalu dozrávají a obilí postupně usychá. Čas na sklizeň – žně – pomocí kombajnů nastává na přelomu července a srpna. Obilí se odveze do mlýna, kde se mele na mouku. Pytle s moukou se dopraví do pekárny, kde pekaři mouku zpracují společně s dalšími přísadami v těsto, které se nechá nakynout. Pro kynutí se používá droždí nebo kvásek. Pecen chleba patří mezi naše základní potraviny.



7. Klobása

Na začátku příběhu vzniku klobásky je prasce. Prasnice může mít v jednom vrhu až 12 selat. Prasata mají ráda volný výběh, možnost bahenní koupele a škrábání drsné srsti o kůru stromu. V jídlě nejsou náročná a sežerou téměř vše, co jim farmář nabídne, nejčastěji zeleninu a obiloviny. Prasata, která dosáhnou jatečné hmotnosti, se na jatkách usmrtí a jejich maso se zpracuje na speciálních masových mlýncích na párky nebo uzené klobásky. V řadě míst České republiky se dochovala tradice regionálních receptů na výrobu kvalitních kořeněných klobásek, které si můžeme koupit v místním řeznictví. Pozor na levné a tučné náhražky kvalitního masa, obsahující jiné příměsi než pravé maso.



I. st.
ZŠ

II. st.
ZŠ

SS

Jídlo na cestách

4

VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

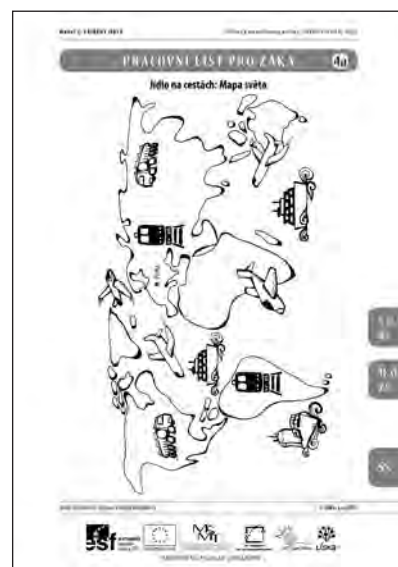
- Vytvořit u žáků povědomí o globálním obchodu s potravinami.
- Ukázat žákům na příkladech, že mnohé z potravin, které běžně jíme, byly dopraveny z velkých vzdáleností.
- Umožnit žákům pochopit, že přeprava potravin je spojena s negativními vlivy na životní prostředí a že mají jako spotřebitelé ovlivnit tuto situaci tím, že budou upřednostňovat regionální a šetrně vypěstované potraviny.

POMŮCKY, ZDROJE:

- taška s řadou obalů od různých potravin z celého světa. Zkuste sehnat potraviny z vybraných světadílů a několik kusů čerstvého ovoce či zeleniny, například jablka či salát, které mohly být vypěstovány v České republice, ale které byly dovezeny z jiné země. Jednu tašku pro každou skupinku čtyř žáků Zkuste do jednotlivých tašek dát různé potraviny,
- velkou mapu světa umístěnou na tabuli,
- pracovní list č. 4a Mapa světa,
- pracovní list č. 4b Kolik toho vaše jídlo nacestovalo?,
- 4 ks menší mapa světa A2,
- atlas světa pro každou dvojici žáků,
- didaktický text Jídlo zblízka.

POSTUP:

- Žáci si nejprve vyberou několik obalů z tašky. Následně v atlasu najdou místo původu jednotlivých potravin a na pracovním listě Mapa světa nakreslí čáru vedoucí od dané země na okraj papíru, kde nakreslí danou potravinu, zapíše její název, a uvedou svůj odhad, kolik kilometrů urazila. Pracovní list Kolik toho vaše jídlo nacestovalo? uvádí vzdálenosti z Prahy do zemí vybraných výrobců potravin. Žáci následně svá zjištění prezentují zbytku třídy.
- Prodiskutujte důvody, proč je jídlo přepravováno:
 1. Určité druhy podnebných pásů mají odlišné přírodní a klimatické podmínky a jsou proto vhodné pro pěstování určitých plodin, které by v našich podmínkách mírného klimatického pásu nemohly růst, nebo pouze ve skleníku, jako jsou banány, káva, pomeranče apod. (subtropický, tropický pás).
 2. Chlazení, konzervační látky a rychlá přeprava umožňují potravinám přežít i dlouhé cesty.
 3. Vyhřívání skleníky a další metody umožňují pěstovat plodiny i mimo jejich přirozenou sezónu, například jahody lze v některých zemích a za určitých podmínek pěstovat po celý rok.
 4. Představitelé obchodních řetězců tvrdí, že lidé chtějí kupovat všemožné potraviny po celý rok, například jahody v zimě.
- Co si žáci myslí o tom, že dovážíme potraviny, které si můžeme vypěstovat sami? Například vyvážíme i dovážíme jablka. Žáci by si měli uvědomit, že přeprava potravin na velké vzdálenosti způsobuje znečištění ovzduší a životního prostředí, což je jedním z hlavních problémů současného globálního obchodu s potravinami.
- Zkuste společně s žáky vymyslet, jak tento problém vyřešit: konzumace sezónních potravin, nakupování na farmářských trzích, pěstování vlastních plodin, vyvíjení tlaku na supermarkety, aby nabízely místní produkci. Některé z těchto přístupů mohou žáci podpořit tím, že vytvoří poutavý plakát.

I. st.
ZŠII. st.
ZŠ

SŠ

Další aktivity:

- Tuto aktivitu můžete rozšířit na celou školu a vytvořit obří mapu, která bude znázorňovat jednotlivé potraviny a místo odkud pocházejí.
- Žákům můžete zadat domácí úkol, aby zjistili, kolik kilometrů urazily jednotlivé suroviny na jejich nedělní oběd. K tomuto účelu mohou sestavit seznam surovin/ingrediencí, a ty nakoupit společně s rodiči v supermarketu, kde zjistí, odkud potraviny pochází. Jednotlivé vzdálenosti nakonec sečtou.

I. st.
ZŠII. st.
ZŠ

SŠ



Skutečně zdravá škola



Vydává: Skutečně zdravá škola, z.s., 2017 • 2. vydání • Sborník didaktických textů a metodických listů byl vydán v rámci projektu

„Bezpečně a zdravě do života – rozvoj kompetencí v základním a středním vzdělávání“, reg. č. CZ.1.07/1.1.00/53.0009

Autoři textů: Tomáš Václavík, Barbora Duží • Zahraniční zdroje a inspirace: Vybrané texty přeloženy a adaptovány z anglického originálu Food for Life Partnership Curriculum Pack, Velká Británie. Překlad: Ondřej Houdek

Odborná spolupráce: Marie Kordulová, Barbora Duží, Iva Koutná, Marie Petřů

Editoři: Marie Kordulová, Barbora Duží • Jazyková a odborná korektura: Romana Michaela Michalíková

Ilustrace: Kateřina Mrnůščíková • Grafická úprava: Dita Baboučková • Tisk: TG TISK, s.r.o., Lanškroun